



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
OCCITANIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

Avis
sur le projet de centrale agrivoltaïque « Couloussac » sur la
commune de Montaigu-de-Quercy

N°Saisine : 2025-005871
Avis émis le 13 novembre 2025

PRÉAMBULE

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Par courrier reçu le 18 septembre 2025, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture du Tarn et Garonne sur le projet de centrale agrivoltaïque sur la commune de Montaigu-de-Quercy.

Le dossier comprend une étude d'impact datée de juin 2025.

L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du Code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté lors de la réunion du 13 novembre 2025 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (décision du 25 août 2025) par B. Schatz, P. Chamaret, Annie Viu, Stéphane Pelat.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

Conformément à l'article R. 122-7 III du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même Code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture du Tarn et Garonne, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

SYNTHÈSE

Le projet de centrale agrivoltaïque de Couloussac, porté par la SAS Couloussac PV, est implanté sur la commune de Montaigu-de-Quercy (Tarn-et-Garonne). Il prévoit l'installation de 14 337 modules photovoltaïques sur une emprise clôturée d'environ 14,5 ha, pour une puissance totale de 10,25 MWc, compatible avec un pâturage ovin extensif.

L'étude d'impact présentée est globalement bien conduite : les informations sont claires, bien illustrées et proportionnées aux enjeux du territoire. Les incidences potentielles sur l'environnement sont correctement argumentées et les mesures d'atténuation décrites de manière adaptée. Toutefois, plusieurs thématiques appellent des compléments et précisions.

En premier lieu, la MRAe relève l'absence d'étude géotechnique spécifique. Elle recommande d'en réaliser une pour toute la période d'exploitation (prévue sur 40 ans) afin d'évaluer la stabilité des sols et les risques géologiques, et d'intégrer les résultats à l'étude d'impact et à son résumé non technique.

Par ailleurs, la MRAe souligne l'absence d'analyse comparative d'alternatives d'implantation, notamment sur des sites à moindre valeur écologique. Le projet s'inscrit dans un secteur à forte vocation agricole, et la justification du recours à ces terres reste incomplète au regard des objectifs nationaux et régionaux de lutte contre l'artificialisation. La MRAe recommande de mieux expliciter la démarche ayant conduit au choix du site et à la définition de l'emprise actuelle.

Concernant la biodiversité, le projet se situe hors périmètre de protection réglementaire mais à proximité immédiate de plusieurs ZNIEFF et sites Natura 2000, constituant un enjeu de continuité écologique. Les inventaires ont identifié des habitats d'intérêt fort (pelouses sèches calcicoles, mosaïques thermophiles) et des espèces patrimoniales, notamment pour les chiroptères et les lépidoptères. Si les mesures d'évitement traduisent une prise en compte des enjeux de préservation, la méthodologie d'inventaire demeure partiellement documentée. La MRAe recommande de préciser les protocoles, périodes et pressions des inventaires pour garantir la représentativité de l'état initial.

Les mesures prévues en matière d'évitement et de réduction (balisage, phasage, transparence des clôtures, gestion écologique des sols) apparaissent pertinentes, mais leur dimensionnement et leur suivi devront être consolidés au regard des compléments méthodologiques attendus. Par ailleurs, la MRAe recommande au porteur de projet de se rapprocher de la DREAL Occitanie afin de déterminer si le projet doit faire l'objet d'une dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées.

Sur le plan paysager, la topographie encaissée et la trame végétale assurent une bonne intégration visuelle du projet, bien que quelques points de visibilité subsistent. Le maintien des haies et boisements, complété par des plantations, contribuera à préserver la cohérence du paysage rural environnant.

Enfin, le bilan des gaz à effet de serre présenté dans l'étude évalue les émissions sur l'ensemble du cycle de vie du projet (production, transport, exploitation et démantèlement). La MRAe estime que la méthodologie utilisée est complète et correctement présentée.

L'ensemble des recommandations est détaillé dans les pages suivantes.

AVIS DÉTAILLÉ

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

Le projet de parc agrivoltaïque, porté par la SAS COULOUSSAC PV, sera implanté sur le territoire de la commune de Montaigu-de-Quercy, dans le Tarn-et Garonne. Il prévoit l'installation de 14 337 modules photovoltaïques sur une surface d'environ 14,5 hectares, pour une puissance totale de 10,25 MWc. L'accès au site s'effectuera depuis la départementale D 41, puis par la route communale de Pech Belly, qui dessert les deux entrées principales du site.

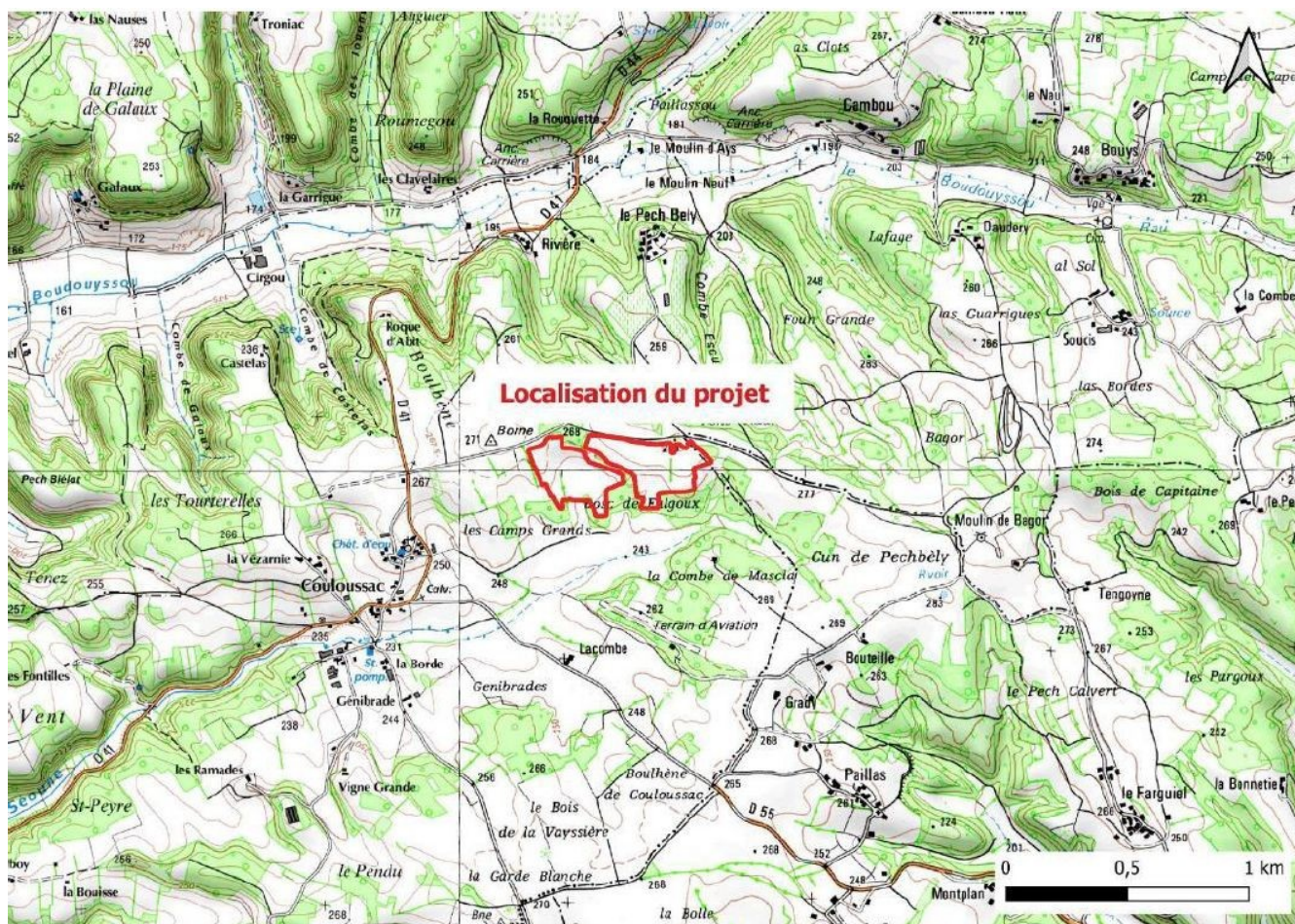


Figure 1 : Localisation du projet au sein de la commune (source étude d'impact)

Le site retenu se compose essentiellement de cultures, de prairies, de friches et de quelques habitats naturels résiduels.

Les parcelles du site d'étude sont exploitées depuis plus de 5 ans. Après l'implantation du parc photovoltaïque, les terrains seront enherbés pour permettre un pâturage ovin extensif.

Des pistes de circulation d'une largeur de 12 m seront mises en place sur l'ensemble du pourtour intérieur de la centrale photovoltaïque. Elles seront laissées engazonnées.

Les capteurs photovoltaïques seront installés sur des structures métalliques à mono-pied, ancrées à une profondeur d'environ 1,4 mètre. Le fonctionnement de la centrale nécessitera l'implantation de

trois postes onduleurs-transformateurs. Les modules photovoltaïques seront positionnés à une hauteur minimale de 1,5 mètre et à une hauteur maximale de 3,22 mètres par rapport au sol.

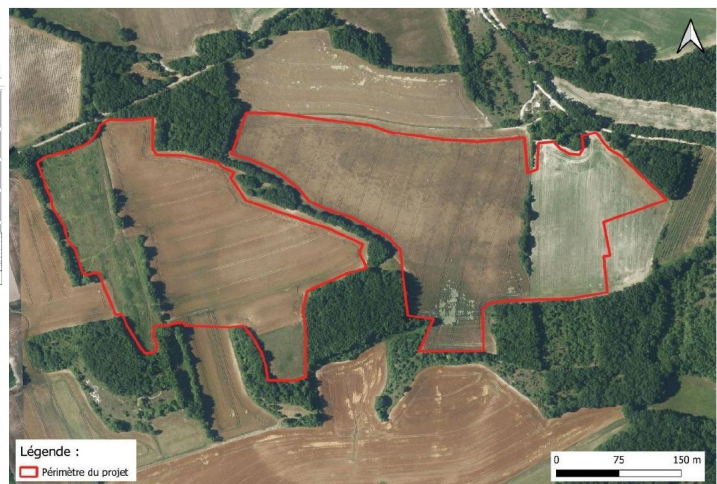
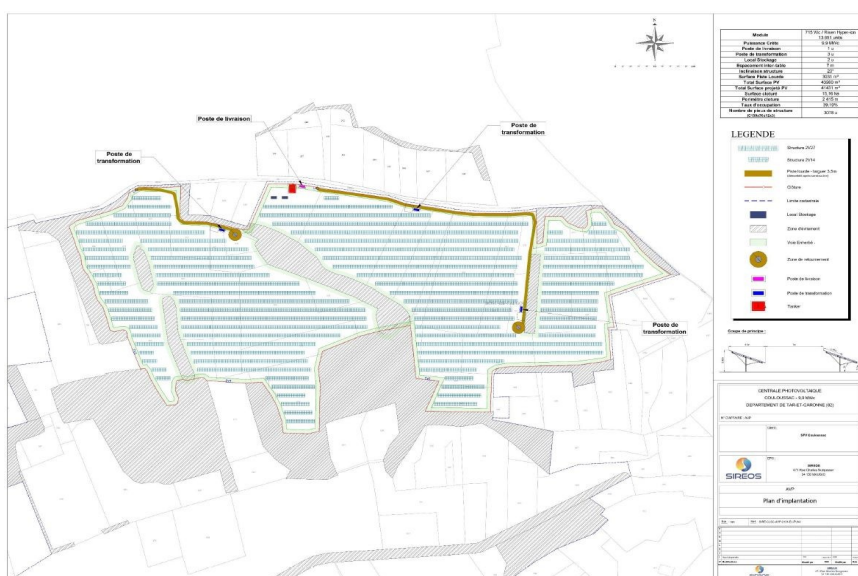


Figure 2 : plan de masse du site et photo aérienne de l'emprise du projet (source : étude d'impact)

Les équipements de la centrale comprendront :

- un poste de livraison (24 m²) et deux postes de transformation (54 m² au total) ;
- des réseaux de câbles enterrés (électriques et de communication) reliant les modules photovoltaïques aux onduleurs et au système de supervision ;
- la sécurité incendie sera assurée par :
 - une citerne souple de 120 m³ chacune ;
 - des moyens d'extinction dédiés aux feux d'origine électrique dans les locaux techniques ;
- la surface des pistes lourdes sera de 3 030 m² ;
- le raccordement au réseau sera réalisé par des câbles enterrés à une profondeur d'environ un mètre (les tranchées étant comblées après pose), en direction du poste source de Lauzerte, situé à vol d'oiseau à 12 km au sud. Le tracé suivra les voies existantes sur un linéaire de 14 km.

La durée d'exploitation du parc est estimée à 40 ans. Les panneaux seront démontés puis acheminés vers des usines spécialisées, où leurs composants seront recyclés et réutilisés pour la fabrication de nouveaux produits².

²En France, la collecte et le recyclage des modules en fin de vie sont assurés par l'éco-organisme agréé SOREN.

1.2 Cadre juridique

En application des articles R. 421-1 et R. 421-9 h du code de l'urbanisme, les ouvrages de production d'électricité à partir d'énergie solaire, installés sur le sol, dont la puissance est supérieure à 1 MWc, font l'objet d'une demande de permis de construire.

Le projet est soumis à étude d'impact conformément à la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et soumis à autorisation au titre des ouvrages destinés à la production d'énergie solaire (installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc).

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques ;
- la préservation des paysages et du patrimoine ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2 Qualité de l'étude d'impact

2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Au regard des enjeux environnementaux, la MRAe estime que l'étude d'impact a été globalement bien conduite. Les informations présentées sont claires, suffisamment illustrées et proportionnées aux enjeux du secteur d'implantation. Le résumé non technique est jugé clair et pédagogique, permettant une compréhension satisfaisante du dossier.

Toutefois, il est à noter que la commune de Montaignu-de-Quercy est couverte par un plan de prévention des risques naturels relatif aux mouvements de terrain (affaissement-effondrement), approuvé par arrêté préfectoral n° AP 082-2016-05-24-013³. Dans ce contexte, chaque projet de construction ou d'aménagement doit être accompagné d'une étude géotechnique spécifique. Or, le dossier ne comporte pas d'éléments explicites en ce sens : les extraits fournis se limitent à des considérations topographiques, paysagères et d'occupation des sols, sans données relatives à la nature des sols, à leur stabilité ou aux risques géologiques associés.

La MRAe recommande que le dossier soit complété par une étude géotechnique permettant d'évaluer la nature des sols, leur stabilité et les risques géologiques éventuels (affaissements, glissements, effondrements) pour toute la durée d'exploitation, en cohérence avec le plan de prévention des risques naturels en vigueur sur la commune de Montaignu-de-Quercy. Les résultats de cette étude doivent être intégrés tant dans l'étude d'impact que dans le résumé non technique.

2.2 Justification des choix retenus au regard des alternatives

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit présenter une description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d'ouvrage, notamment en ce qui concerne le choix du site, la nature et la conception du projet. L'étude d'impact présente succinctement la justification du projet dans ses parties 3.1 (p. 29 et suivantes) et 3.4 (p. 31 et suivantes), où

³https://data.geopf.fr/annexes/gpu/documents/130011224_SUP_82_PM1/6b89a7f6a6708e72ffa7da5e76d71e76/PM1_MVT_Montaignu_de_Quercy_arrete_20160524_act.pdf

sont abordés les critères socio-économiques, techniques et environnementaux ayant conduit au choix du scénario retenu.

Le projet s'inscrit dans un secteur déjà partiellement artificialisé, dominé par les cultures intensives (tournesol, maïs, chanvre) et desservi par des infrastructures (routes, chemins empierrés). L'occupation des sols est majoritairement agricole, avec quelques rares zones bâties. Toutefois, les documents transmis ne comportent pas d'analyse explicite d'alternatives d'implantation, ni de comparaison entre plusieurs sites potentiels.

En l'état, aucune analyse comparative n'est présentée par le porteur de projet, ce qui limite la justification du choix d'implantation au vu de l'absence de démonstration du moindre impact environnemental. Il convient de noter que lors de sa séance du 26 juin 2025, la CDPENAF⁴ a émis un avis conforme défavorable sur le projet agrivoltaïque de Montaigu-de-Quercy, considérant que l'acceptabilité locale était compromise (multiplication des projets, opposition citoyenne, raccordement à 12 km) et que la surface excédait le seuil de 5 ha par exploitant fixé par la chambre d'agriculture. Dans ce contexte, la commission a considéré que le caractère agrivoltaïque de l'installation n'était pas démontré.

Par ailleurs, la MRAe précise que le recours à des terres agricoles doit être justifié afin de respecter les objectifs nationaux et régionaux, en démontrant que le choix s'est porté sur des terres à très faible valeur agronomique et écologique, ce qui n'est pas le cas ici.

En application de la démarche « Éviter, puis Réduire, voire Compenser », la MRAe recommande au porteur de projet de justifier que l'emplacement de ce projet qualifié d'« agrivoltaïque » correspond à la solution de moindre impact environnemental, sur la base d'une comparaison entre différentes solutions alternatives d'emplacement.

La MRAe recommande également de mieux justifier les raisons à l'origine de la largeur importante et de l'engazonnement des pistes internes.

Au regard du diagnostic écologique, le pétitionnaire a intégré plusieurs mesures d'évitement. Les boisements et haies arborescentes (ME1, 6,17 ha) seront préservés, avec une bande tampon de 5 à 10 m autour, à côté de la piste interne. Le vallon de la Séounette (ME2, 124 000 m²) sera également évité, en raison de sa fonction de corridor écologique et des contraintes liées au plan de prévention des risques d'inondation du bassin Garonne aval, sur lequel se situe la commune de Montaigu-de-Quercy.

Le noyau de pelouse sèche calcicole et les fourrés voisins, ainsi que deux petites zones de pelouse et de mosaïque pelouse/fourrés (ME3, 14 810 m²), seront conservés. Enfin, deux prairies calcicoles (ME4, 4 200 m²) feront également l'objet d'un évitement.

La MRAe relève que ces informations sont présentées de manière éparse au fil de l'étude d'impact. Il aurait été pertinent d'expliciter la démarche itérative ayant conduit à la définition de l'emprise du projet, notamment au moyen de cartographies illustrant les différentes variantes envisagées et la prise en compte progressive des enjeux écologiques.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la présentation claire et regroupée de la démarche itérative ayant conduit à la définition de l'emprise retenue, notamment la largeur de la bande tampon, en s'appuyant sur des cartographies illustrant les différentes variantes envisagées et la hiérarchisation des enjeux écologiques identifiés.

⁴La commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF)

3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1 Préservation de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques

Le projet de centrale agrivoltaïque n'est inscrit dans aucun périmètre d'inventaire réglementaire ou de protection au titre de la biodiversité sur son emprise directe. Il s'inscrit toutefois dans un contexte territorial marqué par la présence de plusieurs zonages environnementaux à proximité : la ZNIEFF⁵ de type I « Plateaux et pentes de Bagor et Las Cabanels » localisée à environ 70 m au nord-est, la ZNIEFF de type II « Coteaux du Boudouyssou » à environ 280 m au nord, ainsi que les sites Natura 2000 « Le Boudouyssou » à 900 m et « Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes » à 1,1 km.

L'étude d'impact conclut valablement à l'absence de lien écologique entre l'emprise du projet et ces sites, en raison de la nature des habitats présents. L'éloignement du projet par rapport aux périmètres Natura 2000 et les différences de composition des milieux limitent en effet les incidences potentielles sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

La méthodologie d'inventaire est présentée à la page 51 et suivantes. Les campagnes ont concerné plusieurs groupes taxonomiques, notamment les chiroptères (prospections crépusculaires et nocturnes les 15 juin et 25 août 2023), la flore et les habitats naturels (relevés phytosociologiques réalisés parallèlement aux campagnes faunistiques, sans précision détaillée des périodes).

La MRAe relève toutefois que les informations fournies ne permettent pas de vérifier que la pression d'inventaire appliquée est suffisante pour caractériser de manière exhaustive l'ensemble des enjeux écologiques du site, notamment pour la flore et certains groupes faunistiques.

La MRAe recommande de compléter la méthodologie d'inventaire en précisant les périodes exactes de prospection et les protocoles employés pour chaque groupe taxonomique étudié, afin d'en garantir la représentativité et l'exhaustivité. Ces compléments doivent être intégrés à l'étude d'impact ainsi qu'au résumé non technique.

Fonctionnalités écologiques, habitats naturels et espèces végétales

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été observée dans l'aire d'étude immédiate. Bien que signalée sur la commune, la Tulipe d'Agen n'a pas été détectée lors des investigations récentes. En revanche, cinq espèces déterminantes ZNIEFF ont été recensées, principalement inféodées aux pelouses sèches calcicoles et aux mosaïques associées (Céphalanthère de Damas, Limodore avorté, Orchis brûlé, Orchis pyramidal, Ophrys spp.), accompagnées d'un cortège d'orchidées communes renforçant l'intérêt patrimonial de ces milieux. Une seule espèce invasive a été identifiée (Vergerette du Canada), avec des populations très limitées et un impact jugé négligeable. La flore est dominée par des espèces calcicoles et mésophiles à mésoxérophiles, liées aux boisements et pelouses sèches, les cultures agricoles masquant partiellement ce socle végétal. Les habitats d'intérêt communautaire (pelouses sèches calcicoles et mosaïques associées) concentrent l'essentiel des espèces remarquables.

Le projet concerne principalement onze habitats, dans une zone dominée par des cultures intensives et des prairies, qu'elles soient artificielles ou calcicoles. Deux habitats présentent un enjeu écologique fort : les pelouses sèches calcicoles, ainsi que la mosaïque pelouse sèche calcicole/fourrés thermophiles. Ces milieux accueillent des espèces patrimoniales, comme l'Alouette lulu et participent à la continuité écologique par leur rôle de corridors au sein de la vallée de la Séounette.

Les mesures mises en place pour protéger les habitats naturels et la flore dans le cadre du projet s'articulent autour de trois axes : l'évitement, la réduction des impacts et le suivi écologique. L'évitement concerne notamment la préservation des prairies calcicoles, des pelouses sèches thermophiles, des haies, des boisements et du vallon de la Séounette, avec une réduction importante de l'emprise du projet (de 42,13 ha à 14,49 ha). Des mesures ciblées portent aussi sur la protection d'espèces patrimo-

⁵ zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. C'est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable.

niales, comme la Tulipe d'Agen et divers cortèges d'orchidées, grâce à des visites d'écologues et à la mise en défens immédiate en cas de présence. Les mesures de réduction complètent ce dispositif par le balisage et la mise en défens des zones sensibles, le maintien de la transparence hydraulique et écologique grâce à l'espacement des panneaux, ainsi qu'une gestion écologique reposant sur des fauches tardives, la lutte contre les espèces invasives et l'interdiction des produits phytosanitaires. Une mesure de phasage des travaux prévoit également de réaliser le broyage de la végétation et l'installation des structures hors période de reproduction et d'élevage des jeunes (mars à août), afin d'éviter tout risque de destruction de nids ou de couvées, y compris pour les débroussailllements (bande de 5 m à partir de la clôture du parc). Enfin, un suivi écologique rigoureux sera assuré par un écologue tout au long du projet, permettant d'ajuster les mesures si nécessaire et de garantir la bonne gestion des habitats préservés. Selon le dossier, l'ensemble de ces actions devrait permettre d'aboutir à un impact résiduel nul sur la flore patrimoniale et à une réduction significative des pertes d'habitats.



Figure 2 : Cartographie de synthèse des enjeux de biodiversité (source Étude d'impact)



Figure 3 : Localisation des mesures d'évitement (source Étude d'impact)

Zones humides

Une zone humide a été identifiée, il s'agit d'une petite surface de 350 m² située en fond de vallon de la Séounette, en dehors de l'emprise directe du projet, correspondant à un ancien fossé agricole. Cette zone humide est caractérisée par une bande herbacée hygrophile de moins de 50 cm de large, répondant aux critères floristiques et pédologiques de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les études confirment que cette zone humide est évitée par le projet et que son impact sera négligeable, avec une préservation intégrale de sa fonctionnalité écologique. Aucune autre zone humide n'a été recensée dans l'emprise immédiate du projet.

Faune

Parmi les insectes, l'Azuré de la faucille, espèce protégée présentant un intérêt fort, a été recensé sur le secteur. La présence du Sylvandre, d'enjeu moyen, a également été notée. Concernant les autres groupes, quelques orthoptères tels que le Grillon bordelais, d'intérêt faible à moyen, ainsi que divers lépidoptères, ont été identifiés. Les mesures d'évitement mises en place consistent à préserver les formations calcicoles thermophiles (ME3), permettant ainsi de protéger les espèces déterminantes ZNIEFF telles que l'Azuré de la faucille, le Grillon bordelais et le Sylvandre. Ces habitats feront l'objet d'un bali-

sage préventif et d'une mise en défens (MR1), validée par un écologue. Dans ces conditions, l'impact résiduel est nul pour les espèces déterminantes et négligeable pour les espèces communes.

Chez les reptiles, plusieurs espèces communes ont été observées. La Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles (intérêt faible) et le Lézard vert (intérêt moyen) témoignent d'une diversité herpétologique moyenne mais représentative des milieux locaux. Pour la conservation des reptiles, les fourrés thermophiles, haies arborescentes, lisières et boisements sont intégralement évités (ME1), de même que les formations calcicoles thermophiles (ME3). La mise en défens (MR1) de ces zones et le balisage assorti d'un suivi écologique (MR2.1) garantiront l'absence de destruction d'individus ou de perte d'habitat. L'impact résiduel est ainsi considéré comme nul.

Concernant les oiseaux, 41 espèces ont été contactées, dont 31 dans l'aire d'étude immédiate (27 nicheuses, 23 protégées et 1 hivernante protégée).

La majorité des taxons, pour la plupart communs, se répartissent selon trois grands types de milieux. Les boisements, haies arborescentes et arbres isolés accueillent des espèces liées à la strate arborée telles que l'Accenteur mouchet, les Mésanges (bleue, charbonnière, à longue queue), la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres, le Pigeon ramier, le Rougequeue à front blanc ainsi que les Pics (épeiche, mar). Les milieux arbustifs, principalement constitués de fourrés thermophiles, hébergent le Bruant zizi, la Fauvette grisette et le Pouillot véloce. Enfin, les espaces ouverts regroupent des espèces inféodées aux cultures (Caille des blés, Pie bavarde, Corneille noire), aux prairies et friches (Alouette des champs, Bruant proyer, Tarier pâtre) ou encore aux pelouses sèches calcicoles (Alouette lulu).

Parmi ces espèces, quatre taxons patrimoniaux ont été recensés : l'Alouette lulu, la Tourterelle des bois, le Verdier d'Europe et le Pic mar. Ils présentent chacun un enjeu écologique qualifié de moyen.

Chez les espèces sylvoles, l'évitement des boisements (ME1) permet de préserver les habitats de la Tourterelle des bois et du Verdier d'Europe, ainsi que ceux des espèces forestières communes. Le phasage des travaux (MR3.1), avec réalisation des ouvrages linéaires de débroussaillage hors période de reproduction (septembre à février), complète les mesures. Les boisements sont par ailleurs mis en défens et font l'objet d'un suivi écologique (MR2.1). L'impact résiduel est considéré comme nul dans le dossier pour la destruction de nichées, la perte d'habitat et de zones de chasse, ce que la MRAe remet en question puisque cela conditionne l'alimentation des espèces protégées.

S'agissant des espèces prairiales, l'évitement des prairies calcicoles (ME4) minimise les impacts sur l'Alouette lulu, le Bruant proyer et le Tarier pâtre. Le phasage des travaux hors nidification limite également les risques. Les impacts résiduels sont considérés comme nuls pour la destruction de nichées et la perte d'habitat.

Chez les mammifères non volants, les observations concernent essentiellement des espèces généralistes : rongeurs (Campagnol des champs, Mulot sylvestre), Lièvre, Chevreuil et Renard. Ces taxons présentent globalement un intérêt faible à moyen sur le plan écologique. Les habitats fréquentés par la petite et moyenne faune, notamment les boisements (ME1), le vallon de la Séounette (ME2) et les pelouses calcicoles (ME3), sont évités. La transparence de la clôture (MR2.4) assure la continuité écologique pour les déplacements de faune terrestre. La mise en défens (MR1) des habitats renforce cette protection. L'impact résiduel est jugé négligeable tant pour la destruction d'individus que pour la perte d'habitat.

Enfin, le cortège chiroptérologique s'avère particulièrement remarquable pour ce groupe d'espèces faisant l'objet d'un PNA. Des espèces protégées et d'intérêt fort à très fort ont été contactées, telles que la Barbastelle, le Grand Murin, le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe. À celles-ci s'ajoutent plusieurs espèces communes comme les Pipistrelles et la Sérotine commune. Toutefois, malgré la présence d'habitats favorables, aucune colonie d'hivernage ou de reproduction n'a pu être identifiée lors des investigations.

Pour les chauves-souris, les boisements (ME1) sont évités afin de préserver les gîtes arboricoles de la Barbastelle, du Grand Murin, des Rhinolophes et des Pipistrelles. Le vallon de la Séounette (ME2) est également évité pour maintenir les corridors écologiques. Le phasage des travaux hors période d'activité (septembre à février) réduit le risque de dérangement. Les habitats sont balisés et mis en défens (MR1), et un suivi écologique avec visites préventives (MR2.1) est prévu. L'impact résiduel est nul en termes de destruction directe d'individus, mais demeure faible à moyen pour les déplacements, atténué par la transparence de la clôture (MR2.4). Sur le plan fonctionnel, l'impact est évalué de moyen à fort pour certains corridors.

La MRAe estime que les éléments fournis sur la méthodologie d'inventaire demeurent insuffisants pour considérer que l'état initial ait été correctement analysé. En conséquence, il n'est pas possible de garantir que l'évaluation environnementale repose sur une base méthodologique suffisante pour définir des mesures correctement dimensionnées. Il n'est donc pas possible pour la MRAe de souscrire pleinement à la conclusion selon laquelle les enjeux résiduels au titre de la faune seraient faibles, et elle considère que les mesures proposées doivent être réexaminées au regard des caractéristiques spécifiques du site.

Par ailleurs, la MRAe encourage le porteur de projet à se rapprocher de la DREAL Occitanie afin de déterminer si le projet doit faire l'objet d'une dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées.

En lien avec la recommandation visant à préciser la méthodologie d'inventaire, la MRAe recommande de fournir les compléments nécessaires pour renforcer l'analyse de l'état initial et d'actualiser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation en conséquence.

La MRAe recommande également de considérer la perte des zones de chasse des chiroptères (et des oiseaux) dans les impacts résiduels, et de proposer des mesures de compensation dédiées

La MRAe recommande au porteur de projet de se rapprocher de la DREAL Occitanie afin de déterminer si le projet doit faire l'objet d'une dérogation à l'interdiction de détruire des espèces protégées.

3.2 Préservation des paysages et du patrimoine

L'état initial du paysage du site du projet de centrale agrivoltaïque de Couloussac se caractérise par une topographie contrastée, composée d'une succession de plateaux situés entre 210 et 290 m NGF, entrecoupés de vallons marqués et d'un réseau hydrographique dense, notamment celui de la Petite Séoune. Les reliefs génèrent des cuvettes qui limitent la visibilité du site depuis l'extérieur, à l'exception de quelques points proches, principalement aux abords de la vallée de la Petite Séoune. La trame végétale dense constituée de boisements, haies et bosquets ferme la plupart des perspectives visuelles, réduisant ainsi la perception du site depuis les zones plus éloignées.

Le territoire présente une occupation du sol typiquement rurale, alternant vastes parcelles cultivées, boisements et haies arborées formant une mosaïque paysagère caractéristique des espaces agricoles. Les cultures épousent les ondulations du relief, tandis que les massifs boisés, notamment en arrière-plan des plateaux, structurent les lignes du paysage. Aucun monument historique ni site archéologique sensible n'est recensé à proximité immédiate du projet.

Le projet interagit avec plusieurs composantes paysagères locales, notamment les voies de circulation constituées de routes communales et de chemins agricoles, peu fréquentés mais participant à l'identité du territoire. La visibilité du projet depuis la route de Pech Belly et les chemins traversants reste ponctuelle et largement atténuée par la végétation existante et les écrans boisés.

Les impacts visuels depuis les habitations sont jugés nuls, compte tenu d'un éloignement supérieur à 500 m et du maintien des masques végétaux.

Afin de limiter les impacts visuels et paysagers, la végétation existante (haies, bosquets, arbres isolés) sera conservée pour maintenir les filtres visuels et la structure paysagère. Un renforcement végétal est prévu le long de la route de Pech Belly, par la plantation de haies d'espèces locales, enrichies d'une strate arbustive en bordure des clôtures, en complément de la végétation jugée insuffisante. Des aménagements complémentaires, tels que la pose de clôtures de type « forestier » et le renforcement ponctuel des linéaires boisés, contribueront également à une meilleure intégration du projet dans son environnement.

Un suivi annuel est prévu pendant trois ans, puis à cinq et dix ans, incluant des visites de terrain au printemps afin d'évaluer l'état des plantations et la qualité des habitats reconstitués.

La MRAe considère que ces mesures d'intégration paysagère sont correctement dimensionnées, détaillées et budgétisées. Elle souligne toutefois que leur efficacité dépendra de la réussite des plantations et de la pérennité des aménagements dans le temps.

3.3 Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact présente un bilan des gaz à effet de serre (GES), dont le calcul de l'empreinte carbone du projet est détaillé en annexe 4. Cette analyse repose sur une approche en cycle de vie intégrant l'ensemble des étapes du projet, depuis la phase de production des composants jusqu'à celle du démantèlement.

D'après les conclusions du bilan, les émissions de GES évitées grâce à la mise en œuvre du projet sont estimées à 20 269,69 tCO₂. Le projet permet ainsi de substituer une production d'électricité plus carbonée par une production issue d'une source renouvelable, contribuant de ce fait à la réduction du facteur d'émission du mix électrique français moyen.

La MRAe estime que la méthodologie utilisée est complète, rigoureuse et correctement présentée, couvrant de manière satisfaisante l'ensemble du cycle de vie du projet et permettant une évaluation pertinente de ses contributions à la lutte contre le changement climatique.